

**ANALISIS DAMPAK FLUKTUASI MINYAK DUNIA
TERHADAP INFLASI DI INDONESIA 2015-2019**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada
Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

MUHAMMAD NURROIS

B300 170 158

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS DAMPAK FLUKTUASI MINYAK DUNIA TERHADAP
INFLASI DI INDONESIA TAHUN 2015-2019**

Oleh:

MUHAMMAD NURROIS

B300170158

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Daryono Soebagyo, M.Ec

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAMPAK FLUKTUASI MINYAK DUNIA TERHADAP INFLASI DI INDONESIA TAHUN 2015-2019

Yang ditulis oleh:

MUHAMMAD NURROIS

B300170158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 13 Februari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Daryono Sobagiyo, M.Ec
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhammad Arif, S.E., M.Ec., Dev
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Eni Setyowati, S.E., M.Si
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)


(.....)


(.....)

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Svamsudin, M.M

NIK/NIP. 19570217 1986 031 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan bertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 13 Februari 2021

Penulis



MUHAMMAD NURROIS

B300170158

ANALISIS DAMPAK FLUKTUASI MINYAK DUNIA TERHADAP INFLASI DI INDONESIA TAHUN 2015-2019

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan dari dampak fluktuasi harga minyak dunia serta faktor-faktor yang mempengaruhi selama periode 2015-2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif. Analisis regresi ECM (*Error Correction Metode*) digunakan sebagai alat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fluktuasi harga minyak dunia di Indonesia berdampak pada inflasi dalam jangka panjang. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel dapat dijelaskan bahwa harga minyak dunia (HMD) berpengaruh positif dan signifikan serta jumlah uang beredar (JUB) berpengaruh negative dan signifikan, dan nilai tukar (KURS) berpengaruh negative dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia tahun 2015-2019.

Kata Kunci: Harga Minyak Dunia , Inflasi, Jumlah Uang Beredar, Nilai Tukar

Abstract

This study aims to find out the development of the impact of fluctuations in world oil prices as well as factors that affect during the period 2015-2019. This research is quantitative research with descriptive design. ECM regression analysis (Error Correction Method) is used as a research tool. The results showed that fluctuations in world oil prices in Indonesia have an impact on inflation in the long run. Based on the results of the regression analysis of the panel data can be explained that the world oil price (HMD) has a positive and significant effect and the amount of money supply (JUB) has a negative and significant effect, and the exchange rate (KURS) has a negative and significant effect on inflation in Indonesia in 2015-2019.

Keywords: World Oil Price, Inflation, Amount of Money Supply, Exchange Rate

1. PENDAHULUAN

Minyak mentah memiliki peranan yang penting dalam perekonomian suatu negara. Purwanti (2011) menyatakan bahwa salah satu faktor penggerak perekonomian dunia adalah minyak dunia. Kinerja harga minyak dunia menjadi tolak ukur perekonomian dunia karena memiliki peranan penting dalam kegiatan produksi. Hal tersebut disebabkan karena minyak merupakan komoditas yang paling diperdagangkan. Indonesia merupakan negara perekonomian terbuka kecil dan negara importir minyak mentah. Hal ini menyebabkan guncangan harga minyak

akan berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian. Fluktuasi harga minyak berdampak pada harga produk olahan minyak yang dikonsumsi masyarakat. Peningkatan harga minyak yang berkelanjutan berakibat pada penurunan perekonomian Indonesia.

Perkembangan harga minyak sangat sulit untuk diprediksi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, bukan hanya faktor teknis seperti permintaan dan penawaran tetapi juga faktor non teknis seperti politik, perang, cuaca, krisis ekonomi, kebijakan perdagangan dan lain-lain. Perkembangan harga minyak yang sulit untuk diprediksi menyebabkan ketidakpastian dalam perekonomian suatu negara. Ketidakpastian dalam perekonomian dapat menyebabkan resiko dalam kegiatan investasi, yang berdampak pada perekonomian khususnya aktivitas produksi. Hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat bunga di suatu negara, karena tingkat bunga adalah biaya di masa depan, sehingga ketidakpastian dalam perekonomian menyebabkan kenaikan biaya yang harus dibayar di masa mendatang.

Inflasi di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya harga-harga barang bergejolak yang relatif terkendali, dan harga beras yang umumnya menjadi penyebab tingginya inflasi cenderung terkendali, dan terakhir disebabkan oleh kenaikan harga BBM, listrik dan tarif tiket pesawat yang juga mulai merangkak naik menjadi penyebab inflasi yang cenderung lebih tinggi. Hubungan antara Indonesia dengan Amerika sangat erat dalam hal kaitannya dengan perdagangan internasional dan ekonomi seperti halnya banyak perusahaan Amerika yang berkeinginan usaha investasi di Indonesia dikarenakan iklim ekonomi Indonesia yang cenderung stabil dibanding Negara berkembang Asia lainnya. Hubungan antara Indonesia dengan Jepang, Jepang merupakan mitra utama dalam hal kerjasama di bidang teknologi khususnya transportasi, sama halnya dengan Jerman yang merupakan mitra terbesar dalam perdagangan ekonomi antara Indonesia dengan Uni Eropa yaitu dengan teknologi yang canggih. Sedangkan hubungan antara Indonesia dengan China sudah tidak bisa dihilangkan, kedua negara ini memiliki hubungan yang sangat erat hampir di semua sektor terkhusus perdagangan barang pokok dan tekstil. Berdasarkan uraian dari latar belakang

diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Dampak Fluktuasi Minyak Dunia terhadap Inflasi di Indonesia Tahun 2015-2019**”

2. METODE

2.1 Metode Analisis Data

penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menjelaskan variabel terikat yaitu : Inflasi, Harga Minyak Dunia. Jumlah Uang Beredar dan KURS kemudian disusun menjadi sebuah model dengan estimasi *Error Correction Medel* (ECM).

Model Persamaan regresi *Error Correction Medel* (ECM) jangka panjang sebagai berikut (Gujarati,2010):

$$\Delta \text{Ln Inf}_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{HMD}_t + \beta_2 \Delta \text{JUB}_t + \beta_3 \Delta \text{KURS}_t + \mu_t$$

Model Persamaan regresi *Error Correction Medel* (ECM) jangka pendek sebagai berikut (Gujarati,2010):

$$\Delta \text{INF}_t = \lambda_0 + \lambda_1 \Delta \log \text{HMD}_t + \lambda_2 \Delta \log \text{JUB}_t + \lambda_3 \Delta \log \text{KURS}_t + \lambda_4 \log \text{HMD}_{t-1} + \lambda_5 \log \text{JUB}_{t-1} + \lambda_6 \log \text{KURS}_{t-1} + \lambda_7 \text{ect}_t + e_t$$

Keterangan :

INF	:Inflasi di Indonesia (%)
HMD	:Harga Minyak Dunia (US\$)
JUB	:Jumlah Uang Beredar (Rp)
KURS	:Nilai Tukar atau Kurs Rupiah (Rp)
ΔHMD	:Perubahan Harga Minyak Dunia dalam Jangka Panjang
ΔJUB	:Perubahan Jumlah Uang Beredar dalam Jangka Panjang
ΔKURS	:Perubahan Nilai Tukar atau Kurs dalam Jangka Panjang
ECT	: $\log \text{HMD}_{t-1} + \log \text{JUB}_{t-1} + \log \text{KURS}_{t-1} - \text{INF}_{t-1}$
e_t	:Residual
Δ	:Perubahan
e_{t-1}	:Kelambanan Variabel residual

- λ :Koefisian koreksi kesalahan
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$:Koefisien pengaruh jangka pendek
- β_0 :Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$:Koefisien pengaruh jangka panjang

Untuk menguji validitas model regresi linier berganda dengan menggunakan *Error Correction Medel* (ECM) maka dilakukan pengujian asumsi klasik, uji validitas pengaruh dan uji eksistensi model.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Estimasi

Setelah dilakukan proses estimasi, diperoleh hasil dari regresi *Error Correction Medel* (ECM) yang dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Regresi ECM		
Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	27.01021	0.0202
DLOG(HMD)	-1.054972	0.0372
DLOG(JUB)	5.658769	0.1578
DLOG(KURS)	-3.067964	0.1489
LOG(HMD(-1))	-0.270028	0.3388
LOG(JUB(-1))	-1.078270	0.0403
LOG(KURS(-1))	-3.299462	0.0236
ECT	0.771442	0.0000
R ² = 0.514577; DW-stat = 2.009560; F-stat = 7.571852; Prob.F-stat = 0.000003		
Sumber: Olah data Eviews		

Uji Diagnosis

1) Multikolinieritas (VIF)

$$\begin{aligned} \text{Dlog(HMD)} &= 1.321555 ; \text{Dlog(JUB)} = 1.217351 ; \text{Dlog(KURS)} = \\ 1.451242 ; \text{Log (HMD-1)} &= 2.586960 ; \text{Log (JUB-1)} = 2.410408 \\ ; \text{Log(KURS-1)} &= 2.275594 \end{aligned}$$

2) Normalitas (Jarque Berra)

$$\text{JB} = 0.520060; \text{Prob (JB)} = 0.771028$$

3) Ottokorelasi (Breusch Godfrey)

$$\text{Prob } X^2 = 0.170$$

4) Heteroskedasitas (White no cross term)

$$\text{Prob } X^2 = 0.410$$

5) Linieritas (Ramsey Reset)

$$\text{Prob (F)} = 0.6739$$

Sumber : Hasil Olah Data Eviews

Dari Tabel 1 diatas diperoleh estimasi model eknometrika jangka panjang *Error Correction Medel* (ECM) sebagai berikut :

Tabel 2. Regresi jangka panjang

Variabel	Perhitungan	
C	$27.01021/0.771442$	$= 35,0126257$
HMD(-1)	$(-0.270028+ 0.771442) / 0.771442$	$= 0,6499698$
JUB(-1)	$(-1.078270+ 0.771442) / 0.771442$	$= -0,3977331$
KURS(-1)	$(-3.299462 + 0.771442) / 0.771442$	$= -3,2770059$

Sumber : Diolah

Berdarkan hasil perhitungan dalam tabel 2. maka model persamaan jangka panjang dapat ditulis dalam persamaan linear sebagai berikut :

$$\Delta \ln F_t = 35.0126257 + 0,6499698HMD_{t-1} - 0,3977331JUB_{t-1} - 3,2770059 KURS_{t-1}$$

3.2 Uji Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinieritas

Tabel 3. Hasil Uji VIF

Hubungan (persamaan)	Variabel	VIF	Kriteria	Kesimpulan
Jangka Panjang	HMD _{t-1}	2.586960	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas
	JUB _{t-1}	2.410408	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas
	KURS _{t-1}	2.275594	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas
Jangka Pendek	ΔHMD _t	1.321555	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas
	ΔJUB _t	1.217351	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas
	ΔKURSt	1.451242	< 10	Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas

Sumber : Hasil Olah Data (Eviews 10)

2) Uji Normalitas Residual

Uji yang digunakan adalah Jarque Bera (JB). Kesimpulan, Output regresi model ECM menunjukkan statistic probabilitas JB $0,7710 > 0,10$. Maka H_0 diterima, sehingga distribusi u_t normal.

3) Uji Otokorelasi

Uji yang digunakan adalah Breusch Godfrey. Kesimpulan Output regresi model ECM menunjukkan Prob Chi.Square $0,1704 > 0,10$. Maka H_0 diterima, sehingga kesimpulannya tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model.

4) Uji Heteroskedastitas

Uji yang digunakan adalah White (no cross term). Kesimpulan Output regresi model ECM menunjukkan Prob Chi.Square $0,4104 > 0,10$. Maka H_0 diterima, sehingga kesimpulannya tidak terdapat masalah heteroskedastitas dalam model.

5) Uji Spesifikasi Model

Uji yang digunakan adalah Ramsey Reset. Kesimpulan Output regresi model ECM menunjukkan Prob. F statistic $0,6739 > 0,10$. Maka H_0 diterima, sehingga kesimpulannya model linier (spesifikasi model benar)

3.3 Uji Kebaikan Model

1. Uji Eksistensi Model (Uji F)

Nilai signifikansi statistic $F = 0,000003 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga model yang dipakai eksis. Artinya secara serentak variable Harga minyak dunia, jumlah uang beredar, dan nilai tukar (kurs) berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

2. Uji Validitas Pengaruh (Uji t)

Tabel 4.
Hasil Uji Validitas Pengaruh variable Independen

Variabel	t statistic	Prob t	Kriteria	Kesimpulan
DLOG(HMD)	-2.140673	0.0372	< 0,10	Memiliki pengaruh signifikan
DLOG(JUB)	1.433950	0.1578	> 0,10	Tidak memiliki pengaruh signifikan
DLOG(KURS)	-1.466110	0.1489	> 0,10	Tidak memiliki pengaruh signifikan
LOG(HMD(-1))	-0.965877	0.3388	> 0,10	Tidak memiliki pengaruh signifikan
LOG(JUB(-1))	-2.105653	0.0403	< 0,10	Memiliki pengaruh signifikan
LOG(KURS(-1))	-2.334228	0.0236	< 0,10	Memiliki Pengaruh signifikan

Sumber : Hasil Olah Data

Dari Tabel 4. diatas terlihat bahwa variable yang memiliki pengaruh signifikan terhadap Inflasi di Indonesia periode 2015-2019 dalam jangka pendek adalah Jumlah uang beredar (JUB) dan kurs (nilai tukar), sedangkan harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan. Dalam jangka panjang variable harga minyak dunia justru berpengaruh signifikan, sedangkan jumlah uang beredar (JUB) dan kurs (nilai tukar) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi Indonesia periode 2015-2019.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil estimasi regresi menunjukkan besarnya koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,514577 yangb berate bahwa 51,46% variasi dari variable Inflasi Indonesia dapat dijelaskan oleh perubahan variable independen dalam penelitian ini yang terdiri dari variable Harga minyak dunia,Jumlah uang beredar dan nilai tukar

(kurs). Sedangkan sisanya yaitu 48,54% dijelaskan oleh variabel-variabel bebas lain diluar model yang di estimasi.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan estimasi regresi *Error Correction-Model* (ECM) tentang analisis dampak pengaruh harga minyak dunia, jumlah uang beredar dan nilai tukar (kurs) di Indonesia, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil olahan data *Error Correction-Model* (ECM), menunjukkan bahwa nilai koefisien lamda (λ) variable dependen Inflasi (INF) terletak diantara $0 < \lambda < 1$, yaitu sebesar $0 < 0,7714 < 1$. Dan nilai probabilitasnya $0,0000 < 0,05$, artinya signifikan. Dari hasil tersebut terbukti bahwa secara statistic besarnya lamda (λ) signifikan dengan tanda koefisien yang bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut telah memenuhi syarat model *Error Correction-Model* (ECM).
- 2) Berdasarkan hasil pengujian asumsi klasik, tidak ditemukan masalah multikolinieritas. Model yang digunakan dalam uji normalitas tidak ditemui penyimpangan sehingga dapat dikatakan bahwa distribusi u_t normal. Tidak terdapat masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas dalam model. Dan dalam uji linieritas menunjukkan spesifikasi model benar.
- 3) Berdasarkan uji koefisien determinasi diperoleh nilai R^2 sebesar 0,514577 atau 51,46%, artinya variable independen seperti harga minyak dunia, jumlah uang beredar, dan nilai tukar (kurs) menjelaskan variasi pengaruhnya terhadap Inflasi (INF) sebesar 51,46% dan sisanya 48,54% variasi dari variable yang mempengaruhi inflasi dijelaskan oleh variable lain diluar model.
- 4) Berdasarkan Uji Eksistensi Model (Uji F) yang dilakukan menjelaskan bahwa model yang dipakai eksis atau baik. Artinya secara serentak variable Harga minyak dunia, jumlah uang beredar, dan nilai tukar (kurs) berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia.
- 5) Secara Parsial dalam jangka panjang variable harga minyak dunia (HMD) berpengaruh signifikan dan positif terhadap inflasi di Indonesia, sedangkan

jumlah uang beredar (JUB) dan nilai tukar (kurs) tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Sedangkan dalam jangka pendek..variable jumlah uang beredar (JUB) dan nilai tukar (KURS) berpengaruh signifikan dan negative terhadap inflasi di Indonesia, dan harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran-saran yang dapat diberikan penulis melalui hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kepada Pemerintah

Perlunya kebijakan dari pemerintah dengan menetapkan harga pokok yang sesuai dengan harga minyak dalam negeri, agar tidak terjadi ketimpangan harga antar daerah, wilayah atau pulau di Indonesia. Kebijakan moneter yang dapat pemerintah lakukan yaitu kebijakan yang bersifat mengurangi jumlah uang beredar, karena bertambahnya jumlah uang beredar dapat mengakibatkan naiknya inflasi. Nilai tukar (kurs) yang signifikan perlu adanya upaya dari pemerintah untuk menjaga dan menstabilkan nilai tukar rupiah terhadap dollar, karena jika kurs melemah akan menyebabkan harga – harga naik yang berakibat pada naiknya inflasi.

2) Kepada Peneliti selanjutnya

untuk peneliti selanjutnya dengan penelitian yang sejenis, perlu untuk menguji dan menganalisis inflasi dengan menambahkan variable bebas yang tepat sehingga dimasa yang akan datang dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang lebih baik dan tepat dibandingkan penelitian yang dilakukan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Yaenal. (2016). *Pengaruh harga minyak dunia, nilai tukar, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia*. Economics Development analysis journal. Vol. 5 No. 4

Gujarati, D. N. (2010). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.

Purwanti. Dkk. (2011). *Analisis Pengaruh Inflasi, Minyak Dunia dan Nilai Kurs Dolar (USD/IDR) terhadap Harga saham gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2014*, Jurnal Magisma Vol. 5 No. 2